

## КАРТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Направление подготовки:** 31.06.01 – Клиническая медицина

**Направленность (профиль подготовки):** Лучевая диагностика, лучевая терапия

---

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

---

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях**

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

#### ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

**ЗНАТЬ:** основные методы научно-исследовательской деятельности.

**УМЕТЬ:** выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций	Элементы образовательной программы, формирующие результат
------------------------	---	---

<b>обучения*</b> (показатели освоения компетенции)	<b>неудовлетворительный</b>	<b>низкий (пороговый)</b>	<b>средний (базовый)</b>	<b>высокий (продвинутый)</b>	<b>обучения</b>
<b>ЗНАТЬ:</b> Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях <b>Код З1 (УК-1)</b>	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	История и философия науки Психология и педагогика в высшей школе Лучевая диагностика, лучевая терапия Методы статистической обработки в научных исследованиях Методология планирования научной работы и оформления научной продукции/ Представление научных исследований: научные статьи и публичное представление научных результатов Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
<b>УМЕТЬ:</b> Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски реализации этих вариантов <b>Код У1 (УК-1)</b>	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски реализации этих вариантов	В целом успешный, но содержащий отдельные пробелы умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски реализации этих вариантов	



---

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

---

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

**УМЕТЬ:** формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	

<p><b>ЗНАТЬ:</b> Методы научно-исследовательской деятельности <b>Код 31(УК-2)</b></p>	<p>Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности</p>	<p>История и философия науки Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p><b>ЗНАТЬ:</b> Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира <b>Код 32(УК-2)</b></p>	<p>Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>	<p>Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>	<p>Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>	
<p><b>УМЕТЬ:</b> Использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений <b>Код У1(УК-2)</b></p>	<p>Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>	<p>Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития <b>Код В1(УК-2)</b></p>	<p>Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>	

<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований <b>Код В2(УК-2)</b></p>	<p>Фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности</p>	<p>Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности</p>	
---	---	---	---	--	--

---

---

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

---

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.

**УМЕТЬ:** анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
ЗНАТЬ: Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах <b>Код 31(УК-3)</b>	Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме	Неполные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные и систематические знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Иностранный язык Методы статистической обработки в научных исследованиях Лучевая диагностика, лучевая терапия Методология планирования научной работы и оформления научной продукции/ Представление научных исследований: научные статьи и публичное представление научных результатов Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
УМЕТЬ: Следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач <b>Код У1(УК-3)</b>	Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)





## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** иностранный язык в объеме, необходимом для возможности профессиональной коммуникации, виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты

**УМЕТЬ:** подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	

<p><b>ЗНАТЬ:</b> Методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках <b>Код 31(УК-4)</b></p>	<p>Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Иностранный язык Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p><b>ЗНАТЬ:</b> Стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках <b>Код 32(УК-4)</b></p>	<p>Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	
<p><b>УМЕТЬ:</b> Следовать общепринятым нормам устной и письменной речи в научной коммуникации на государственном и иностранном языках <b>Код У1(УК-4)</b></p>	<p>Частично освоенное умение следовать общепринятым нормам устной и письменной речи в научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение следовать общепринятым нормам устной и письменной речи в научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать общепринятым нормам устной и письменной речи в научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Успешное и систематическое умение следовать общепринятым нормам устной и письменной речи в научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках <b>Код В1(УК-4)</b></p>	<p>Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>	



## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** основы этических норм, применяемых в соответствующей области профессиональной деятельности

**УМЕТЬ:** выстраивать профессиональную коммуникацию, опираясь на этические нормы

**ВЛАДЕТЬ:** приемами реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач с учетом этических норм

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	

<p><b>ЗНАТЬ:</b> Сущность, структуру и принципы этических основ профессиональной деятельности <b>Код 31(УК-5)</b></p>	<p>Допускает существенные ошибки при раскрытии сущности, структуры и принципов этических основ профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует частичные знания содержания сущности, структуры, некоторых принципов этических основ профессиональной деятельности, но не может обосновать возможность применения полученных знаний в конкретных ситуациях</p>	<p>Демонстрирует знания содержания сущности, структуры, отдельных принципов этических основ профессиональной деятельности, но не выделяет критерии выбора в конкретных ситуациях</p>	<p>Раскрывает полное содержание сущности, структуры, принципов этических основ с учетом вариативных видов профессиональной деятельности</p>	<p>Биомедицинская этика Подготовка и сдача государственного экзамена Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p><b>ЗНАТЬ:</b> Нормативно-правовые документы, регламентирующие морально-этические нормы профессиональной деятельности <b>Код 32(УК-5)</b></p>	<p>Имеет поверхностное, неполное представление о нормативно-правовых документах, регламентирующих морально-этические нормы в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает некоторые нормативно-правовые документы, регламентирующие морально-этические нормы профессиональной деятельности</p>	<p>Знает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие морально-этические нормы профессиональной деятельности</p>	<p>Знает нормативно-правовые документы, регламентирующие морально-этические нормы профессиональной деятельности, дает полную аргументацию применения этических норм с учетом конкретной ситуации</p>	
<p><b>УМЕТЬ:</b> Принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности в конкретных ситуациях <b>Код У1 (УК-5)</b></p>	<p>Имеет информацию о способах принятия решений с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности в конкретных ситуациях</p>	<p>Способен принимать решения профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности, но не может аргументировать их выбор</p>	<p>Умеет принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности только в конкретных видах деятельности</p>	<p>Умеет аргументировано принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности с учетом вариативных видов деятельности</p>	

<p><b>УМЕТЬ:</b> Применять методы, приемы и средства предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций с учетом нравственно-этических норм <b>Код У2 (УК-5)</b></p>	<p>Использует отдельные методы, приемы и средства предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций с учетом нравственно-этических норм</p>	<p>Способен использовать базовые методы, приемы и средства предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций с учетом нравственно-этических норм, но не может обосновать адекватность их использования в конкретной ситуации</p>	<p>Способен применять методы, приемы и средства предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций с учетом нравственно-этических норм только в стандартных ситуациях</p>	<p>Способен применять методы, приемы и средства предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций с учетом нравственно-этических норм, демонстрируя творческий подход при выборе приемов с учетом конкретной ситуации</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> Осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность <b>Код У3 (УК-5)</b></p>	<p>Способен осуществлять личностный выбор в некоторых профессиональных и морально-ценностных ситуациях</p>	<p>Способен осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не может обосновать причину их использования в конкретной ситуации</p>	<p>Способен осуществлять личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность</p>	<p>Способен осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность</p>
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками профессионального сопровождения студентов образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии с учетом профессиональной этики <b>Код В1(УК-5)</b></p>	<p>Владеет отдельными навыками профессионального сопровождения студентов образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии, допуская значительные ошибки при их использовании.</p>	<p>Испытывает затруднения при использовании навыков профессионального сопровождения студентов образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии. Преодолевает затруднения с посторонней помощью</p>	<p>Владеет способами самоанализа и навыками профессионального сопровождения студентов образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии. Корректирует свои действия с помощью руководителя</p>	<p>Владеет вариативными способами самоанализа и навыками профессионального сопровождения студентов образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии, методами грамотной оценки и интерпретации полученных результатов в контексте решения профессиональных задач</p>

<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Навыками организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики</p> <p><b>Код В2 (УК-5)</b></p>	<p>Владеет фрагментарными умениями и навыками организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики</p>	<p>Испытывает трудности при использовании умений и навыков организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики</p>	<p>Систематически использует основные умения и навыки организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики в типичных ситуациях</p>	<p>Умело использует навыки организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики в вариативных условиях профессиональной деятельности</p>
---	--	---	---	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

**УМЕТЬ:** выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

**ВЛАДЕТЬ:** приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	

<p><b>ЗНАТЬ:</b> Сущность, структуру и принципы процесса профессионально-творческого саморазвития <b>Код 31(УК-6)</b></p>	<p>Допускает существенные ошибки при раскрытии сущности, структуры и принципов процесса профессионально-творческого саморазвития</p>	<p>Демонстрирует частичные знания содержания сущности, структуры, некоторых принципов процесса профессионально-творческого саморазвития, но не может обосновать возможность применения полученных знаний в конкретных ситуациях</p>	<p>Демонстрирует знания содержания сущности, структуры, отдельных принципов процесса профессионально-творческого саморазвития, но не выделяет критерии выбора в конкретных ситуациях</p>	<p>Раскрывает полное содержание сущности, структуры, принципов процесса профессионально-творческого саморазвития</p>	<p>Лучевая диагностика, лучевая терапия Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская</p>
<p><b>ЗНАТЬ:</b> Методы профессионального и личностного самообразования, проектирования дальнейшего образовательного маршрута профессиональной карьеры <b>Код 32(УК-6)</b></p>	<p>Имеет поверхностное, неполное представление о методах профессионально-личностного саморазвития</p>	<p>Знает некоторые методы профессионально-личностного саморазвития и способы проектирования образовательного маршрута, но не раскрывает механизмы их реализации в конкретной ситуации</p>	<p>Знает основные методы профессионально-личностного саморазвития и проектирования образовательного маршрута, но не может обосновать адекватность их использования в конкретных ситуациях</p>	<p>Демонстрирует знания совокупности методов профессионально-личностного саморазвития, проектирования образовательного маршрута и профессиональной карьеры, дает полную аргументацию адекватности использования своих способностей и возможностей в определенной ситуации</p>	<p>Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертаций) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и сдача государственного экзамена Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> Выстраивать индивидуальные траектории профессионально-творческого саморазвития <b>Код У1(УК-6)</b></p>	<p>Имеет информацию о способах построения индивидуальных траекторий профессионально-личностного саморазвития, но не способен использовать имеющиеся знания в конкретных ситуациях</p>	<p>Способен проектировать отдельные этапы траектории профессионально-творческого саморазвития, но не может обосновать их соответствие цели деятельности</p>	<p>Умеет выстраивать индивидуальные траектории саморазвития только в конкретных видах деятельности, демонстрируя при этом творческие способности</p>	<p>Умеет аргументировано выстраивать индивидуальные траектории профессионально-творческого саморазвития с учетом вариативных видов деятельности</p>	

<p><b>УМЕТЬ:</b> Организовывать собственную профессиональную деятельность, стимулирующую профессионально-личностное развитие <b>Код У2(УК-6)</b></p>	<p>Использует отдельные методы организации собственной профессиональной деятельности, стимулирующей профессионально-личностное развитие</p>	<p>Способен организовывать отдельные этапы собственной профессиональной деятельности, стимулирующей профессионально-личностное развитие</p>	<p>Способен организовывать отдельные этапы собственной профессиональной деятельности, стимулирующей профессионально-личностное развитие и осуществлять личностный выбор методов только в стандартных ситуациях</p>	<p>Способен организовывать отдельные этапы собственной профессиональной деятельности, стимулирующей профессионально-личностное развитие, демонстрируя творческий подход при выборе приемов с учетом конкретной ситуации</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Способами оценки сформированности профессионально-значимых качеств, необходимых для эффективного решения профессиональных задач <b>Код В1(УК-6)</b></p>	<p>Владеет отдельными методами самоанализа профессионально-значимых качеств, допуская значительные ошибки при их использовании. Не может грамотно оценить полученные результаты</p>	<p>Испытывает затруднения при использовании методов оценки профессионально-значимых качеств и анализе полученных результатов. Преодолевает затруднения с посторонней помощью</p>	<p>Владеет способами самоанализа и оценки сформированности профессионально-значимых качеств, используемых для решения профессиональных задач. Корректирует свои действия с помощью руководителя</p>	<p>Владеет вариативными способами самоанализа сформированности профессионально-значимых качеств, методами грамотной оценки и интерпретации полученных результатов в контексте решения профессиональных задач</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития на основе компетентностного подхода <b>Код В2(УК-6)</b></p>	<p>Владеет фрагментарными умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития, не связывая их с личностно-профессиональными компетенциями</p>	<p>Испытывает трудности при использовании умений и навыков профессионально-творческого саморазвития на основе идей компетентностного подхода</p>	<p>Систематически использует основные умения и навыки профессионально-творческого саморазвития, связывая их с личностно-профессиональными компетенциями в типичных ситуациях</p>	<p>Умело использует идеи компетентностного подхода при реализации профессионально-творческого саморазвития в вариативных условиях профессиональной деятельности</p>	

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

### **ОПК -1: Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины**

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** основные методы научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины

**УМЕТЬ:** осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки, вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии

**ВЛАДЕТЬ:** навыками проведения прикладного научного исследования в области биологии и медицины

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
ЗНАТЬ: Основные источники и методы поиска научной информации <b>Код 31(ОПК-1)</b>	Фрагментарные представления об основных источниках и методах поиска научной информации	Неполные представления об основных источниках и методах поиска научной информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных источниках и методах поиска научной информации	Сформированные систематические представления об основных источниках и методах поиска научной информации	Методы статистической обработки в научных исследованиях Методология планирования научной работы и оформления научной продукции/ Представление научных

<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Принципы доказательной медицины, теоретические основы информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении <b>Код З2(ОПК-1)</b></p>	<p>Фрагментарные представления об основных принципах доказательной медицины</p>	<p>Неполные представления об основных принципах доказательной медицины, теоретических основах информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах доказательной медицины, теоретических основах информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении</p>	<p>Сформированные систематические представления о принципах доказательной медицины, теоретических основах информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении</p>	<p>исследований: научные статьи и публичное представление научных результатов Научно-исследовательская деятельность Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Использовать наиболее эффективные способы организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины <b>Код У1 (ОПК-1)</b></p>	<p>Частично освоенное умение использовать наиболее эффективные способы организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>В целом удовлетворительное, но не систематизированное умение использовать наиболее эффективные способы организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>В целом удовлетворительное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать наиболее эффективные способы организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>Сформированное умение использовать наиболее эффективные способы организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины</p>	
<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Определить перспективные направления научных междисциплинарных исследований <b>Код У2 (ОПК-1)</b></p>	<p>Частично освоенное умение определить перспективные направления научных междисциплинарных исследований</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определить перспективные направления научных междисциплинарных исследований</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определить перспективные направления научных междисциплинарных исследований</p>	<p>Сформированное умение определить перспективные направления научных междисциплинарных исследований</p>	
<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Формировать контент прикладного научного исследования <b>Код У3(ОПК-1)</b></p>	<p>Частично освоенное умение формировать контент прикладного научного исследования</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение формировать контент прикладного научного исследования</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать контент прикладного научного исследования</p>	<p>Сформированное умение формировать контент прикладного научного исследования</p>	

<p><b>УМЕТЬ:</b> Выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое прикладное научное исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость <b>Код У4 (ОПК-1)</b></p>	<p>Частично освоенное умение выделять авторский вклад в проводимое прикладное научное исследование, оценивать его научную новизну</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выделять авторский вклад в проводимое прикладное научное исследование, оценивать его научную новизну</p>	<p>В целом успешное, но имеющее незначительные пробелы умение выделять авторский вклад в проводимое прикладное научное исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость</p>	<p>Сформированное умение выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое прикладное научное исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость</p>
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками организации и проведения прикладных научных исследований <b>Код В1(ОПК-1)</b></p>	<p>Фрагментарное владение навыками организации и проведения прикладных научных исследований</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации и проведения прикладных научных исследований</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков организации и проведения прикладных научных исследований</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков организации и проведения прикладных научных исследований</p>
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала <b>Код В2 (ОПК-1)</b></p>	<p>Фрагментарное применение навыков совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала</p>
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в области биологии и медицины <b>Код В3 (ОПК-1)</b></p>	<p>Фрагментарное применение навыков разработки и реализации моделей и научных проектов в области биологии и медицины</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки и реализации моделей и научных проектов в области биологии и медицины</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки и реализации моделей и научных проектов в области биологии и медицины</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков разработки и реализации моделей и научных проектов в области биологии и медицины</p>

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК -2: Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** основные методы научно-исследовательской деятельности, основы информационно-коммуникационных технологий

**УМЕТЬ:** формулировать конкретные задачи и план действий по реализации поставленных целей, проводить исследования, обобщать и анализировать полученные результаты в области биологии и медицины

**ВЛАДЕТЬ:** систематическими знаниями в области биологии и медицины, государственного и иностранного языков, базовыми навыками проведения прикладных научных исследований

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
ЗНАТЬ: Основной круг проблем, встречающихся в научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения <b>Код 31(ОПК-2)</b>	Фрагментарные представления об основных проблемах и методах решений	Неполные представления об основных проблемах и методах решений, встречающихся в научной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления об основном круге проблем, встречающихся в научной деятельности, и основных способах (методах, алгоритмах) их решения	Сформированные систематические представления об основном круге проблем, встречающихся в научной деятельности, и основных способах (методах, алгоритмах) их решения	Методы статистической обработки в научных исследованиях Методология планирования научной работы и оформления научной продукции/

			решения		Представление научных исследований: научные статьи и публичное представление научных результатов Научно-исследовательская деятельность Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ЗНАТЬ: Пути осуществления комплексных исследований в области биологии и медицины <b>Код 32(ОПК-2)</b>	Фрагментарные представления об основных путях осуществления комплексных исследований в области биологии и медицины	Неполные представления об основных путях осуществления комплексных исследований в области биологии и медицины	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о путях осуществления комплексных исследований в области биологии и медицины	Сформированные систематические представления о путях осуществления комплексных исследований в области биологии и медицины	
ЗНАТЬ: Современные методы научного исследования на государственном и иностранном языках <b>Код 33 (ОПК-2)</b>	Фрагментарные представления об основных современных методах научного исследования на государственном и иностранном языках	Неполные представления об основных современных методах научного исследования на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных методах научного исследования на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические представления о современных методах научного исследования на государственном и иностранном языках	
ЗНАТЬ: Принципы и методы ретроспективного и проспективного анализа в научных исследованиях в области медицины <b>Код 34(ОПК-2)</b>	Фрагментарные представления об основных принципах и методах ретроспективного и оперативного анализа в научных исследованиях в области медицины	Неполные представления об основных принципах и методах ретроспективного и оперативного анализа в научных исследованиях в области медицины	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах и методах ретроспективного и оперативного анализа в научных исследованиях в области медицины	Сформированные систематические представления о принципах и методах ретроспективного и оперативного анализа в научных исследованиях в области медицины	
УМЕТЬ: Определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований, используя зарубежные источники <b>Код У1 (ОПК-2)</b>	Частично освоенное умение определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований, используя зарубежные источники	В целом удовлетворительное, но не систематизированное умение определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований, используя зарубежные источники	В целом удовлетворительное, но содержащее отдельные пробелы умение определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований, используя зарубежные источники	Сформированное умение определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований, используя зарубежные источники	

<p><b>УМЕТЬ:</b> Анализировать, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли в области медицины <b>Код У2 (ОПК-2)</b></p>	<p>Частично освоенное умение анализировать, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли в области медицины</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли в области медицины</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли в области медицины</p>	<p>Сформированное умение анализировать, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли в области медицины</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> Правильно, с научных позиций анализировать получаемую через средства научной коммуникации информацию и применять ее в научных исследованиях <b>Код У3(ОПК-2)</b></p>	<p>Частично освоенное умение правильно, с научных позиций анализировать получаемую через средства научной коммуникации информацию и применять ее в научных исследованиях</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение правильно, с научных позиций анализировать получаемую через средства научной коммуникации информацию и применять ее в научных исследованиях</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение правильно, с научных позиций анализировать получаемую через средства научной коммуникации информацию и применять ее в научных исследованиях</p>	<p>Сформированное умение правильно, с научных позиций анализировать получаемую через средства научной коммуникации информацию и применять ее в научных исследованиях</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> Выделять и обосновывать авторский вклад в проводимые исследования, оценивать его научную новизну и практическую значимость <b>Код У4 (ОПК-2)</b></p>	<p>Частично освоенное умение выделять авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выделять авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну</p>	<p>В целом успешное, но имеющее незначительные пробелы умение выделять авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость</p>	<p>Сформированное умение выделять авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость</p>
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в области биологии и медицины <b>Код В1(ОПК-2)</b></p>	<p>Фрагментарное владение современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения современными методами научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков владения современными методами, инструментами и технологией научных исследований и проектной деятельности в области биологии и медицины</p>

<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками публикации результатов научных исследований, в том числе, в отечественных и зарубежных рецензируемых научных изданиях <b>Код В2(ОПК-2)</b></p>	<p>Фрагментарные навыки публикации результатов научных исследований</p>	<p>В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки публикации результатов научных исследований в том числе, в отечественных и зарубежных рецензируемых научных изданиях</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков публикации результатов научных исследований, в том числе, в отечественных и зарубежных рецензируемых научных изданиях</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков публикации результатов научных исследований, в том числе, в отечественных и зарубежных рецензируемых научных изданиях</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками отбора и анализа научной литературы на иностранном языке <b>Код В3 (ОПК-2)</b></p>	<p>Фрагментарные навыки отбора и анализа научной литературы на иностранном языке</p>	<p>В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки отбора и анализа научной литературы на иностранном языке</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков отбора и анализа научной литературы на иностранном языке</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков отбора и анализа научной литературы на иностранном языке</p>	

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК -3: Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: основные тенденции развития соответствующей области науки, методы научно-исследовательской деятельности, основы информационно-коммуникационных технологий

УМЕТЬ: анализировать, синтезировать и интерпретировать результаты научных исследований

ВЛАДЕТЬ: базовыми навыками дискуссий, формирования и изложения самостоятельной точки зрения, методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	

<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Современные методы статистической обработки экспериментальных данных</p> <p><b>Код 31(ОПК-3)</b></p>	<p>Фрагментарные представления об основных современных методах статистической обработки экспериментальных данных</p>	<p>Неполные представления об основных современных методах статистической обработки экспериментальных данных</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах статистической обработки экспериментальных данных</p>	<p>Сформированные систематические представления о современных методах статистической обработки экспериментальных данных</p>	<p>Лучевая диагностика, лучевая терапия Методы статистической обработки в научных исследованиях Методология планирования научной работы и оформления научной продукции/ Представление научных исследований: научные статьи и публичное представление научных результатов Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Основы принципов ведения дискуссии, методы и технологии межличностной коммуникации, формы представления результатов научных исследований на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Код 32 (ОПК-3)</b></p>	<p>Фрагментарные представления об основах принципов ведения дискуссии, методы и технологии межличностной коммуникации, формы представления результатов научных исследований на государственном и иностранном языках</p>	<p>Неполные представления об основах принципов ведения дискуссии, методы и технологии межличностной коммуникации, формы представления результатов научных исследований на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах принципов ведения дискуссии, методы и технологии межличностной коммуникации, формы представления результатов научных исследований на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные систематические представления об основах принципов ведения дискуссии, методы и технологии межличностной коммуникации, формы представления результатов научных исследований на государственном и иностранном языках</p>	
<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Количественно описывать и интерпретировать полученные результаты на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Код У1(ОПК-3)</b></p>	<p>Частично освоенное умение количественно описывать и интерпретировать полученные результаты на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение количественно описывать и интерпретировать полученные результаты на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение количественно описывать и интерпретировать полученные результаты на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированное умение количественно описывать и интерпретировать полученные результаты на государственном и иностранном языках</p>	
<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Проводить оценку параметров генеральной совокупности и проверку статистических гипотез</p> <p><b>Код У2(ОПК-3)</b></p>	<p>Частично освоенное умение проводить оценку параметров генеральной совокупности и проверку статистических гипотез</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить оценку параметров генеральной совокупности и проверку статистических гипотез</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить оценку параметров генеральной совокупности и проверку статистических гипотез</p>	<p>Сформированное умение проводить оценку параметров генеральной совокупности и проверку статистических гипотез</p>	

<p><b>УМЕТЬ:</b> Собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа <b>Код У3(ОПК-3)</b></p>	<p>Частично освоенное умение отбора и обработки необходимых данных</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение отбора и обработки необходимых данных</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение отбора и обработки необходимых данных</p>	<p>Сформированное умение осуществлять отбор и обработку необходимых данных</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками работы на компьютере с применением современных пакетов статистических программ <b>Код В1(ОПК-3)</b></p>	<p>Фрагментарное владение навыками работы на компьютере с применением современных пакетов статистических программ</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы на компьютере с применением современных пакетов статистических программ</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении, владение навыками работы на компьютере с использованием современных пакетов статистических программ</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков работы на компьютере с использованием современных пакетов статистических программ в профессиональной области</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками публичного представления результатов выполненных научных исследований <b>Код В2(ОПК-3)</b></p>	<p>Фрагментарное владение навыками публичного представления результатов выполненных научных исследований</p>	<p>В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки публичного представления результатов выполненных научных исследований</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применение навыков публичного представления результатов выполненных научных исследований</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков публичного представления результатов выполненных научных исследований</p>	

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК -4: Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней граждан

УМЕТЬ: генерировать новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан, с высоким потенциалом эффективности и целесообразностью внедрения в практическое здравоохранение

ВЛАДЕТЬ: навыками реализации методов и анализа результатов полученных научных данных

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	

<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач</p> <p><b>Код 31(ОПК-4)</b></p>	<p>Фрагментарные представления об основных методах критического анализа и оценки современных научных достижений</p>	<p>Неполные представления об основных методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>Сформированные систематизированные представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>Лучевая диагностика, лучевая терапия Научно-исследовательская деятельность Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Основные понятия и объекты интеллектуальной собственности, правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение</p> <p><b>Код 32(ОПК-4)</b></p>	<p>Фрагментарные представления об основных понятиях и объектах интеллектуальной собственности</p>	<p>Неполные представления об основных понятиях и объектах интеллектуальной собственности, правилах составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления об основных понятиях и объектах интеллектуальной собственности, правилах составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение</p>	<p>Сформированные систематизированные представления об основных понятиях и объектах интеллектуальной собственности, правилах составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение</p>	
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Современные принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение здоровья населения и улучшения качества жизни</p> <p><b>Код 33 (ОПК-4)</b></p>	<p>Фрагментарные представления об основных принципах разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека</p>	<p>Неполные представления об основных принципах разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления об основных принципах разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение здоровья населения и улучшения качества жизни</p>	<p>Сформированные систематические представления о современных принципах разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение здоровья населения и улучшения качества жизни</p>	

<p><b>УМЕТЬ:</b> Находить наиболее эффективные методы внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан <b>Код У1 (ОПК-4)</b></p>	<p>Частично освоенное умение поиска наиболее эффективных методов внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан</p>	<p>В целом удовлетворительное, но не систематизированное умение поиска наиболее эффективных методов внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан</p>	<p>В целом сформированное, но содержащее отдельные пробелы, умение поиска наиболее эффективных методов внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан</p>	<p>Сформированное умение поиска наиболее эффективных методов внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> Оформлять и систематизировать методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека <b>Код У2(ОПК-4)</b></p>	<p>Частично освоенное умение оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляющее умение оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение оформлять и систематизировать методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека</p>	<p>Сформированное умение оформлять и систематизировать методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты внедрения этих вариантов <b>Код У3(ОПК-4)</b></p>	<p>Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляющее умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты внедрения этих вариантов</p>	<p>Сформированное умение осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценку потенциальных результатов внедрения этих вариантов</p>

<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области здравоохранения <b>Код В1(ОПК-4)</b></p>	<p>Фрагментарное владение навыками критического анализа и оценки современных научных достижений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками критического анализа и оценки современных научных достижений</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области здравоохранения</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области здравоохранения</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов научной деятельности <b>Код В2(ОПК-4)</b></p>	<p>Фрагментарные навыки внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>	<p>В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов научной деятельности</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов научной деятельности</p>	

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК -5: Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** назначение и применение лабораторного и инструментального материала при проведении научного исследования

**УМЕТЬ:** использовать основные возможности лабораторной и инструментальной базы

**ВЛАДЕТЬ:** базовыми методами интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
ЗНАТЬ: Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики для получения научных данных <b>Код 31(ОПК-5)</b>	Фрагментарные представления о современных методах клинической, лабораторной и инструментальной диагностики для получения научных данных	Неполные представления о современных методах клинической, лабораторной и инструментальной диагностики для получения научных данных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах клинической, лабораторной и инструментальной диагностики для получения научных данных	Сформированные систематические представления о современных методах клинической, лабораторной и инструментальной диагностики для получения научных данных	Лучевая диагностика, лучевая терапия Научно-исследовательская деятельность Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская Подготовка научно-квалификационной работы

<p><b>ЗНАТЬ:</b> Возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, в том числе на иностранном языке <b>Код З2(ОПК-5)</b></p>	<p>Фрагментарные представления об основных возможностях использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, в том числе на иностранном языке</p>	<p>Неполные представления об основных возможностях использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, в том числе на иностранном языке</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о возможностях использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, в том числе на иностранном языке</p>	<p>Сформированные систематические представления о возможностях использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, в том числе на иностранном языке</p>	<p>(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> Проводить оценку параметров лабораторных и инструментальных данных на государственном и иностранном языках <b>Код У1 (ОПК-5)</b></p>	<p>Частично освоенное умение проводить оценку параметров лабораторных и инструментальных данных на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом удовлетворительное, но не систематизированное умение проводить оценку параметров лабораторных и инструментальных данных на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом удовлетворительное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить оценку параметров лабораторных и инструментальных данных на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированное умение проводить оценку параметров лабораторных и инструментальных данных на государственном и иностранном языках</p>	
<p><b>УМЕТЬ:</b> Применять разные методы и подходы к решению одних и тех же научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз <b>Код У2 (ОПК-5)</b></p>	<p>Частично освоенное умение применять разные методы и подходы к решению одних и тех же научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляющее умение применять разные методы и подходы к решению одних и тех же научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять разные методы и подходы к решению одних и тех же научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз</p>	<p>Сформированное умение применять разные методы и подходы к решению одних и тех же научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз</p>	
<p><b>УМЕТЬ:</b> Определить объем необходимых лабораторно-инструментальных методов исследований <b>Код У3(ОПК-5)</b></p>	<p>Частично освоенное умение определить объем необходимых лабораторно-инструментальных методов исследований</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляющее умение определить объем необходимых лабораторно-инструментальных методов исследований</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определить объем необходимых лабораторно-инструментальных методов исследований</p>	<p>Сформированное умение определить объем необходимых лабораторно-инструментальных методов исследований</p>	

<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики <b>Код В1(ОПК-5)</b></p>	<p>Фрагментарное владение навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применение навыков интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Современными эффективными способами интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики на государственном и иностранном языках <b>Код В2(ОПК-5)</b></p>	<p>Фрагментарные навыки современных эффективных способов интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки современных эффективных способов интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков современных эффективных способов интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики на государственном и иностранном языках</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков современных эффективных способов интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики на государственном и иностранном языках</p>	

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК -6: Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** основные тенденции развития высшего образования

**УМЕТЬ:** систематизировать, анализировать и выбирать образовательные концепции

**ВЛАДЕТЬ:** культурой мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию информации в профессиональной деятельности

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
ЗНАТЬ: Нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию и содержание образовательного процесса в вузе <b>Код 31(ОПК-6)</b>	Фрагментарные представления о нормативно-правовых документах, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса в вузе	Неполные представления о нормативно-правовых документах, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса в вузе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативно-правовых документах, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса в вузе	Сформированные систематические представления нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса в вузе	Лучевая диагностика, лучевая терапия Психология и педагогика в высшей школе Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая Подготовка и сдача государственного экзамена

ЗНАТЬ: Особенности содержания организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода <b>Код 32(ОПК-6)</b>	Фрагментарные представления об особенностях содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода	Неполные представления об особенностях содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об особенностях содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода	Сформированные систематические представления об особенностях содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода	
ЗНАТЬ: Основные принципы построения образовательных программ высшего образования <b>Код 33(ОПК-6)</b>	Фрагментарные представления об основных принципах построения образовательных программ высшего образования	Неполные представления об основных принципах построения образовательных программ высшего образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах построения образовательных программ высшего образования	Сформированные систематические представления об основных принципах построения образовательных программ высшего образования	
УМЕТЬ: Анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты <b>Код У1(ОПК-6)</b>	Частично освоенное умение анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты	В целом успешное, но не систематически осуществляющее умение анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты	Сформированное умение анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты	
УМЕТЬ: Осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценки успеваемости обучающихся <b>Код У2(ОПК-6)</b>	Частично освоенное умение осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся	В целом успешное, но не систематически осуществляющее умение отбирать и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся	Сформированное умение осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся	
УМЕТЬ: Разрабатывать рабочие программы дисциплин (модулей)	Фрагментарное применение навыков разработки отдельных разделов	Разрабатывает рабочие программы дисциплин (модулей) на основе соответствующих карт	Разрабатывает рабочие программы дисциплин (модулей) с учетом необходимых методов и	Разрабатывает рабочие программы дисциплин (модулей) с учетом их позиционирования в	

<b>Код УЗ(ОПК-6)</b>	рабочей программы дисциплины (модуля)	компетенций	технологий преподавания, обучения и оценивания успеваемости обучающихся	образовательной программе, требований соответствующих карт компетенций, с учетом необходимых методов и технологий преподавания, обучения и оценивания успеваемости обучающихся	
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> Способами анализа и проектирования образовательного процесса в вузе <b>Код В1(ОПК-6)</b>	Фрагментарное владение способами анализа и проектирования образовательного процесса в вузе	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов научного педагогического исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способами анализа и проектирования образовательного процесса в вузе	Успешное и систематическое владение способами анализа и проектирования образовательного процесса в вузе	
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> Методиками и технологиями преподавания и оценки успеваемости обучающихся <b>Код В2(ОПК-6)</b>	Фрагментарное владение методиками и технологиями преподавания и оценки успеваемости обучающихся	Владеет методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся в рамках отдельной дисциплины	Владеет методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся в рамках реализации модуля	Владеет методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся в рамках реализации образовательной программы	

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ПК - 1: Способность и готовность к разработке методического обеспечения и методологических подходов в образовательной и научно-исследовательской деятельности в вузе в соответствии с профилем подготовки «Лучевая диагностика, лучевая терапия»**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** основные тенденции развития высшего образования

**УМЕТЬ:** систематизировать, анализировать и выбирать образовательные концепции

**ВЛАДЕТЬ:** культурой мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию информации в профессиональной деятельности

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
ЗНАТЬ: Методические основы и методологические подходы в образовательном процессе высшего образования по дисциплинам,	Фрагментарные представления о методических основах и методологических подходах в образовательном процессе высшего образования по дисциплинам,	Неполные представления о методических основах и методологических подходах в образовательном процессе высшего образования по дисциплинам,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методических основах и методологических подходах в образовательном процессе высшего образования по дисциплинам,	Сформированные систематические представления о методических основах и методологических подходах в образовательном процессе высшего образования по дисциплинам,	Психология и педагогика в высшей школе Лучевая диагностика, лучевая терапия Методы статистической обработки в научных исследованиях Практика по получению

соответствующим профилю подготовки. <b>Код 31 (ПК-1)</b>	дисциплинам, соответствующим профилю подготовки	соответствующим профилю подготовки	образования по дисциплинам, соответствующим профилю подготовки	дисциплинам, соответствующим профилю подготовки	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и сдача государственного экзамена Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ЗНАТЬ: Методические основы и методологические подходы при осуществлении научно-исследовательской деятельности в соответствии профилем <b>Код 32 (ПК-1)</b>	Фрагментарные представления о методических основах и методологических подходах при осуществлении научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем	Неполные представления о методических основах и методологических подходах при осуществлении научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методических основах и методологических подходах при осуществлении научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем	Сформированные систематические представления о методических основах и методологических подходах при осуществлении научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем	
УМЕТЬ: Разрабатывать и применять профессиональной деятельности методические материалы <b>Код У1(ПК-1)</b>	Частично освоенное и применять профессиональной деятельности методические материалы	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать и применять профессиональной деятельности методические материалы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать и применять профессиональной деятельности методические материалы	Сформированное умение разрабатывать и применять в профессиональной деятельности методические материалы	
УМЕТЬ: Использовать современные методологические подходы осуществлении профессиональной деятельности <b>Код У2(ПК-1)</b>	Частично освоенное и использовать современные методологические подходы осуществлении профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные методологические подходы осуществлении профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные методологические подходы осуществлении профессиональной деятельности	Сформированное умение использовать современные методологические подходы осуществлении профессиональной деятельности	

<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Навыками разработки методического обеспечения и реализации методологических подходов профессиональной деятельности</p> <p><b>Код В1(ПК-1)</b></p>	<p>Фрагментарное применение навыков разработки методического обеспечения и реализации методологических подходов профессиональной деятельности</p>	<p>и</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки методического обеспечения и реализации методологических подходов профессиональной деятельности</p>	<p>и</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки методического обеспечения и реализации методологических подходов профессиональной деятельности</p>	<p>и</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков разработки методического обеспечения и реализации методологических подходов в профессиональной деятельности</p>	
--	---	--	--	---	--

---

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

---

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ПК-2: Способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем подготовки «Лучевая диагностика, лучевая терапия»**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

**ЗНАТЬ:** актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей отрасли науки, современные способы, методы и технологии проведения научно-исследовательской работы.

**УМЕТЬ:** выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах на государственном и иностранном языках; критически оценивать поступающую информацию; использовать современные технологии для решения исследовательских задач.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками сбора, обработки, анализа данных по теме исследования в соответствующей области с помощью современных технологий

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	



<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Навыками написания научных работ, представления и аprobации результатов научных исследований</p> <p><b>Код В2 (ПК-2)</b></p>	<p>Фрагментарное владение навыками написания научных работ, представления и аprobации результатов научных исследований</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками написания научных работ, представления и аprobации результатов научных исследований</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками написания научных работ, представления и аprobации результатов научных исследований</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками написания научных работ, представления и аprobации результатов научных исследований</p>	
--	--	--	--	---	--

---

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

---

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ПК-3: Способность и готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов для получения научных данных в области лучевой диагностики**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

### ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

**ЗНАТЬ:** актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей отрасли науки, современные способы, методы и технологии проведения научно-исследовательской работы.

**УМЕТЬ:** выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах на государственном и иностранном языках; критически оценивать поступающую информацию; использовать современные технологии для решения исследовательских задач.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками сбора, обработки, анализа данных по теме исследования в соответствующей области с помощью современных технологий.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	





		методах лучевой терапии онкологических и неонкологических заболеваний, основах радиационной безопасности пациента и персонала при проведении исследования.		
УМЕТЬ: Составлять рациональный план лучевого обследования пациента в зависимости от клинической ситуации с использованием современных методов лучевой диагностики в зависимости от конкретной клинической ситуации; составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований; определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий в случае необходимости оказания реанимационной помощи при использовании рентгеноконтрастных препаратов и выполнении интервенционных диагностических и лечебных мероприятий; анализировать и необходимости	Частично освоенное умение составлять рациональный план лучевого обследования пациента в зависимости от клинической ситуации с использованием современных методов лучевой диагностики в зависимости от конкретной клинической ситуации; составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований; определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий в случае необходимости оказания реанимационной помощи при использовании рентгеноконтрастных	В целом успешное, но не систематическое умение составлять рациональный план лучевого обследования пациента в зависимости от клинической ситуации с использованием современных методов лучевой диагностики в зависимости от конкретной клинической ситуации; составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований; определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий в случае необходимости оказания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять рациональный план лучевого обследования пациента в зависимости от клинической ситуации с использованием современных методов лучевой диагностики в зависимости от конкретной клинической ситуации; составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований; определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий в случае необходимости оказания	Сформированное умение составлять рациональный план лучевого обследования пациента в зависимости от клинической ситуации с использованием современных методов лучевой диагностики в зависимости от конкретной клинической ситуации; составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований; определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий в случае необходимости оказания





	<p>инструментальных и лучевых исследований; навыком дифференциальной диагностики различных заболеваний на основе системного анализа симптомов и синдромов по данным лучевых методов исследования</p>	<p>заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом; методами сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований; навыком дифференциальной диагностики различных заболеваний на основе системного анализа симптомов и синдромов по данным лучевых методов исследования</p>	<p>системного анализа симптомов и синдромов по данным лучевых методов исследования</p>	<p>симптомов и синдромов по данным лучевых методов исследования</p>	
--	--	--	--	---	--

---

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

---

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

## **ПК-4: Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на рациональное, эффективное и безопасное использование методов лучевой диагностики**

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

#### **ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

**ЗНАТЬ:** актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей отрасли науки, современные способы, методы и технологии проведения научно-исследовательской работы.

**УМЕТЬ:** выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах на государственном и иностранном языках; критически оценивать поступающую информацию; использовать современные технологии для решения исследовательских задач.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками сбора, обработки, анализа данных по теме исследования в соответствующей области с помощью современных технологий.

#### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
ЗНАТЬ: Современные методы и методики лучевой диагностики и лучевой терапии, новые подходы к реабилитации пациентов <b>Код 31 (ПК-4)</b>	Фрагментарные представления о современных методах и методиках лучевой диагностики и лучевой терапии, новых подходах к реабилитации	Неполные представления о современных методах и методиках лучевой диагностики и лучевой терапии, новых подходах к реабилитации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах и методиках лучевой диагностики и лучевой терапии, новых подходах к реабилитации	Сформированные систематические представления о современных методах и методиках лучевой диагностики и лучевой терапии, новых подходах к реабилитации	Лучевая диагностика, лучевая терапия Научно-исследовательская деятельность Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной

	пациентов	пациентов	реабилитации пациентов		деятельности: научно-исследовательская
УМЕТЬ: Планировать и проводить (с соблюдением соответствующих норм и правил) экспериментальные, клинико-экспериментальные и клинические исследования, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии; проводить комплексный анализ результатов экспериментальных, клинико-лабораторных, клинико-инструментальных исследований принципах и методах их диагностики; внедрять разработанные методы и методики в клиническую практику <b>Код У1(ПК-4)</b>	Частично освоенное умение планировать и проводить (с соблюдением соответствующих норм и правил) экспериментальные, клинико-экспериментальные и клинические исследования, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии; проводить комплексный анализ результатов экспериментальных, клинико-лабораторных, клинико-инструментальных исследований принципах и методах их диагностики; внедрять разработанные методы и методики в клиническую практику	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение планировать и проводить (с соблюдением соответствующих норм и правил) экспериментальные, клинико-экспериментальные и клинические исследования, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии; проводить комплексный анализ результатов экспериментальных, клинико-лабораторных, клинико-инструментальных исследований принципах и методах их диагностики; внедрять разработанные методы и методики в клиническую практику	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы умение планировать и проводить (с соблюдением соответствующих норм и правил) экспериментальные, клинико-экспериментальные и клинические исследования, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии; проводить комплексный анализ результатов экспериментальных, клинико-лабораторных, клинико-инструментальных исследований принципах и методах их диагностики; внедрять разработанные методы и методики в клиническую практику	Сформированное умение планировать и проводить (с соблюдением соответствующих норм и правил) экспериментальные, клинико-экспериментальные и клинические исследования, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии; проводить комплексный анализ результатов экспериментальных, клинико-лабораторных, клинико-инструментальных исследований принципах и методах их диагностики; внедрять разработанные методы и методики в клиническую практику	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ВЛАДЕТЬ: Навыками аргументированного поиска, сравнительного анализа и интерпретации результатов экспериментальных и клинических	Фрагментарное владение навыками аргументированного поиска, сравнительного анализа и интерпретации результатов экспериментальных и	В целом успешное, но не систематическое владение навыками аргументированного поиска, сравнительного анализа и интерпретации	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение навыками аргументированного поиска, сравнительного анализа и интерпретации	Успешное и систематическое владение навыками аргументированного поиска, сравнительного анализа и интерпретации результатов экспериментальных и	

<p>исследований; навыками проектировать и исследовать математические модели на экспериментальных животных, обрабатывать и интерпретировать результаты исследований системных реакций моделей при различных комбинациях внешних воздействий и их параметров с использованием современных методов управления и обработки медицинской информации, анализировать полученные результаты в фокусе подтверждения или опровергания выдвинутой гипотезы исследования</p> <p><b>Код В1 (ПК-4)</b></p>	<p>клинических исследований; навыками проектировать и исследовать математические модели на экспериментальных животных, обрабатывать и интерпретировать результаты исследований системных реакций моделей при различных комбинациях внешних воздействий и их параметров с использованием современных методов управления и обработки медицинской информации, анализировать полученные результаты в фокусе подтверждения или опровергания выдвинутой гипотезы исследования этапе</p>	<p>результатов экспериментальных и клинических исследований; навыками проектировать и исследовать математические модели на экспериментальных животных, обрабатывать и интерпретировать результаты исследований системных реакций моделей при различных комбинациях внешних воздействий и их параметров с использованием современных методов управления и обработки медицинской информации, анализировать полученные результаты в фокусе подтверждения или опровергания выдвинутой гипотезы исследования</p>	<p>результатов экспериментальных и клинических исследований; навыками проектировать и исследовать математические модели на экспериментальных животных, обрабатывать и интерпретировать результаты исследований системных реакций моделей при различных комбинациях внешних воздействий и их параметров с использованием современных методов управления и обработки медицинской информации, анализировать полученные результаты в фокусе подтверждения или опровергания выдвинутой гипотезы исследования этапе</p>	
---	---	---	---	--

#### Примечания:

\*Категории «знать», «уметь», «владеть» применяются в следующих значениях:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.